

ПОРОШКИ АЛМАЗНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 9206—80

(СТ СЭВ 682—77, СТ СЭВ 2172—80)

ПОРОШКИ АЛМАЗНЫЕ
Технические условия
Diamond powders. Specifications

ГОСТ
9206—80

(СТ СЭВ 682—77,
СТ СЭВ 2172—80)

ОКП 39 7300, ОКП 39 7400

	Срок введения	<u>с 01.07.81</u>
в части марок А3, АС4, АС6		<u>с 01.07.82</u>
в части марок А5, АС15, АС20, АС32, АС50		<u>с 01.07.83</u>
в части марки А8 и субмикропорошков		<u>с 01.07.84</u>

Настоящий стандарт распространяется на порошки из природных и синтетических алмазов, предназначенных для изготовления алмазного инструмента и применения в незакрепленном состоянии в виде паст и суспензий, и устанавливает требования к порошкам, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стандарт не распространяется на алмазные порошки, зерна которых имеют покрытия.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Алмазные порошки в зависимости от размера зерен и метода их получения делят на группы:

- шлифпорошки - размер зерен от 3000 до 40 мкм,
- микropорошки - размер зерен от 80 до 1 мкм и мельче,
- субмикropорошки - размер зерен от 1,0 до 0,1 мкм и мельче.

1.2. Размер зерен каждой фракции алмазных шлифпорошков определяют номинальными размерами сторон ячеек в свету двух контрольных сит в микрометрах, причем через верхнее сито зерна должны проходить, а на нижнем задерживаться.

1.3. Размер зерен алмазных микropорошков и субмикropорошков определяют полусуммой длины и ширины прямоугольника, условно описанного вокруг проекции зерна таким образом, чтобы большая сторона прямоугольника соответствовала наибольшей длине проекции зерна.

2. МАРКИ

2.1. Алмазные шлифпорошки в зависимости от вида сырья, из которого они изготовлены, следует обозначать буквенными индексами:

- А — из природных алмазов;
- АС — из синтетических алмазов;
- АР — из синтетических поликристаллических алмазов.

2.1.1. К буквенному обозначению шлифпорошков из синтетических поликристаллических алмазов добавляют буквенный индекс, обозначающий тип поликристаллического алмаза:

- В — типа «баллас»;
- К — типа «карбонадо»;
- С — типа «спеки».

2.1.2. К буквенному обозначению шлифпорошков добавляют цифровой индекс, который выражает:

в шлифпорошках из природных алмазов — содержание зерен изометрической формы, выраженное десятками процентов;

в шлифпорошках из синтетических алмазов — среднее арифметическое значение показателей прочности на сжатие всех зернистостей определенной марки, выраженное в ньютонах;

в шлифпорошках из синтетических поликристаллических алмазов — сотую часть среднего арифметического значения показателей прочности на сжатие всех зернистостей марки, выраженную в ньютонах.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.1.3. Допускается добавлять к обозначению марки шлифпорошка дополнительный индекс, характеризующий отличительные

свойства этой марки (например, Т — термостойкая, Д — динамически устойчивая, О — овал-изованная, Н — немагнитная).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Алмазные микропорошки и субмикропорошки в зависимости от вида сырья, из которого они изготовлены, следует обозначать буквенными индексами:

АМ — из природных алмазов;

АСМ — из синтетических алмазов.

2.2.1. При обозначении микропорошков из природных и синтетических алмазов повышенной абразивной способности индекс М должен быть заменен на индекс Н: АН, АСН.

2.2.2. К буквенному обозначению субмикропорошков добавляются цифровой индекс, обозначающий долю зерен крупной фракции в процентах.

2.3. Марки алмазных порошков, характеристика и область их применения должны соответствовать указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Марка алмазного порошка	Характеристика	Рекомендуемая область применения
А1	Шлифпорошки Из природных алмазов, получаемые дроблением, содержащие не менее 10% изометричных зерен	Изготовление инструментов на металлических связках при обработке технического стекла, керамики, камня, бетона
А2 А3 А4	Из природных алмазов, получаемые дроблением, содержащие не менее 20% изометричных зерен То же, содержащие не менее 30% изометричных зерен То же, содержащие не менее 40% изометричных зерен	Изготовление инструментов на металлических связках при обработке технического стекла, керамики, камня, бетона
А5	Из природных алмазов, получаемые дроблением, содержащие не менее 50% изометричных зерен	Изготовление шлифовальных кругов на металлических связках в том числе изготавливаемых гальваническим методом, для обработки камня из твердых пород, прочных бетонов, твердой керамики Изготовление правящего, бурового инструментов, инструментов для стройиндустрии и камнеобработки
А8	Из природных алмазов, получаемые дроблением, содержащие не менее 80% изометричных зерен	Изготовление бурового и правящего инструментов, инструментов для камнеобработки и стройиндустрии

Марка алмазного порошка	Характеристика	Рекомендуемая область применения
АС2 АС4	Из синтетических алмазов повышенной хрупкости, зерна которых представлены агрегатами с развитой поверхностью То же, зерна которых представлены агрегатами и сростками	Изготовление инструментов на органических связках, применяемых на чистовых и доводочных операциях при обработке твердого сплава
АС6 АС15 АС 20	Из синтетических алмазов, зерна которых представлены отдельными кристаллами с развитой поверхностью, агрегатами и сростками То же, зерна которых представлены агрегатами и сростками (не более 60%), а также удлиненными кристаллами с коэффициентом формы зерен от 1,3 до 3,0 То же, зерна которых представлены агрегатами и сростками (не более 40%), а также удлиненными кристаллами с коэффициентом формы зерен от 1,3 до 3,0	Изготовление инструментов на органических, металлических, керамических связках, применяемых при обработке твердого сплава, керамики, стекла и других хрупких материалов
АС32 АС50	Из синтетических алмазов, зерна которых представлены кристаллами, а также сростками и агрегатами (не более 15%) с коэффициентом формы зерен не более 1,2 То же, зерна которых представлены кристаллами, а также сростками и агрегатами (не более 12%) с коэффициентом формы зерен не более 1,2	Изготовление инструментов на металлических связках, применяемых для шлифования камня, резания мягких горных пород, обработки стекла, рубина, лейкосапфира, ситалла, корунда, черного хонингования
АС65 АС80	Из синтетических алмазов, зерна которых представлены кристаллами, а также сростками и агрегатами (не более 10%) с коэффициентом формы зерен не более 1,2 То же, зерна которых представлены кристаллами, а также сростками (не более 8%) с коэффициентом формы зерен не более 1,1	Изготовление инструментов на металлических связках, применяемых при обработке природного камня, стройматериалов, горных пород средней твердости, керамики, стекла, бетона, в буровом инструменте, сверлах

Продолжение табл. 1

Марка алмазного порошка	Характеристика	Рекомендуемая область применения
АС100 АС125	Из синтетических алмазов, зерна которых представлены кристаллами, а также сростками (не более 6%) с коэффициентом формы зерен не более 1,1 То же. зерна которых представлены кристаллами, а также сростками (не более 1%) с коэффициентом формы зерен не более 1,1	Изготовление инструментов на металлических связках, применяемых для резки, сверления природного камня, бетонов, стекла, керамики, правки шлифовальных кругов, обработке огнеупоров, в буровом инструменте
АС160	Из синтетических алмазов, зерна которых представлены кристаллами, а также сростками (не более 2%) с коэффициентом формы зерен не более 1,1	Изготовление инструментов на металлических связках, применяемых для резки, сверления природного камня, бетона, стекла, керамики, правки шлифовальных кругов, обработке огнеупоров, в буровом инструменте
АРВ1	Из синтетических поликристаллических алмазов типа «баллас»	Изготовление инструментов на металлических связках, применяемых для черного хонингования чугунов, резки и шлифования стеклопластиков и других неметаллических материалов
АРК4	Из синтетических поликристаллических алмазов типа «карбонадо»	Изготовление инструментов на низкотемпературных металлических связках, применяемых при резке и обработке камня низкой и средней твердости, огнеупоров
АРС3 АРС4	Из синтетических поликристаллических алмазов типа «спеки» То же, с коэффициентом формы зерен не более 1,5	Изготовление инструментов на металлических связках, применяемых при обработке природного камня, бетона, строительных материалов, правке шлифовальных кругов, бурении пород средней твердости
Микропорошки		
АМ	Из природных алмазов нормальной абразивной способности	Доводка и полирование деталей машин и приборов из закаленных сталей, сплавов, керамики, стекла, полупроводниковых и других материалов
АСМ	Из синтетических алмазов нормальной абразивной способности	
АН	Из природных алмазов повышенной абразивной способности	Доводка и полирование твердых и сверхтвердых труднообрабатываемых материалов, корунда, керамики, алмазов, драгоценных камней

Продолжение табл. 1

Марка алмазного порошка	Характеристика	Рекомендуемая область применения
АСН	Из синтетических алмазов с повышенной абразивной способностью	Доводка и полирование твердых и сверхтвердых труднообрабатываемых материалов, корунда, керамики, алмазов, драгоценных камней
Субмикророшки		
АМ5	Из природных алмазов с содержанием крупной фракции до 5%	Сверхтонкая доводка и полирование поверхностей изделий, при обработке полупроводниковых материалов
АСМ5	Из синтетических алмазов с содержанием крупной фракции до 5%	
АМ1	Из природных алмазов с содержанием крупной фракции до 1%	
АСМ1	Из синтетических алмазов с содержанием крупной фракции до 1%	

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**2.3.1. (Исключен, Изм. № 2).**

Пример условного обозначения шлифпорошка из синтетических алмазов марки АС6 зернистостью 160/125:

Шлифпорошок АС6 160/125 ГОСТ 9206—80

То же, микропорошка из природных алмазов марки АМ, зернистостью 40/28

Микропорошок АМ 40/28 ГОСТ 9206—80

То же, субмикророшка из природных алмазов марки АМ5 зернистостью 0,5/0,1:

Субмикророшок АМ5 0,5/0,1 ГОСТ 9206—80

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Алмазные порошки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2. Зернистость алмазных порошков

3.2.1. Шлифпорошки по зернистости должны выпускаться двух диапазонов: широкого и узкого.

3.2.2. Зернистость алмазных шлифпорошков определяют по основной фракции, преобладающей по массе, и обозначают дробью, числитель которой соответствует размеру стороны ячейки верхнего сита, знаменатель — размеру стороны ячейки нижнего сита.

Зернистость должна соответствовать указанной в табл. 2.

Таблица 2

Зернистость	Размеры стороны ячейки сита в свету, мкм. при которых зерна основной фракции	
	проходят через сито	задерживаются на сите
Широкий диапазон зернистостей		
2500/1600	2500	1600
1600/1000	1600	1000
1000/630	1000	630
630/400	630	400
400/250	400	250
250/160	250	160
160/100	160	100
100/63	100	63
63/40	63	40
Узкий диапазон зернистостей		
2500/2000	2500	2000
2000/1600	2000	1600
1600/1250	1600	1250
1250/1000	1250	1000
1000/800	1000	800
800/630	800	630
630/500	630	500
500/400	500	400
400/315	400	315
315/250	315	250
250/200	250	200
200/160	200	160
160/125	160	125
125/100	125	100
100/80	100	80
80/63	80	63
63/50	63	50
50/40	50	40

3.2.3. Зернистость алмазных микропорошков и субмикропорошков определяют размерами зерен основной фракции и обозначают дробью, числитель которой соответствует наибольшему, знаменатель — наименьшему размеру зерен основной фракции.

Зернистость должна соответствовать указанной в табл. 3.

Таблица 3

Зернистость	Размер зерен основной фракции, мкм
Широкий диапазон зернистостей	
60/28	60—28
40/20	40—20
28/14	28—14
20/10	20—10
14/7	14—7
10/5	10—5
7/3	7—3
5/2	5—2
3/1	3—1
3/0	3 и мельче
2/0	2 и мельче
Узкий диапазон зернистостей	
60/40	60—40
40/28	40—28
28/20	28—20
20/14	20—14
14/10	14—10
10/7	10—7
7/5	7—5
5/3	5—3
3/2	3—2
2/1	2—1
1/0	1 и мельче
1/0,5	1—0,5
0,7/0,3	0,7—0,3
0,5/0,1	0,5—0,1
0,5/0	0,5 и мельче
0,3/0	0,3 и мельче
0,1/0	0,1 и мельче

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Зерновой состав алмазных порошков

3.3.1. (Исключен, Изм. № 2).

3.3.2. Зерновой состав шлифпорошков должен соответствовать указанному в табл. 4.

Таблица 4

Зерни- стость	зерна должны проходить в ко- личестве не ме- нее 99,9% от об- щей массы зерен	Размеры стороны ячейки сита в свету, мкм, при которых								
		крупная фракция задерживается в количестве не более, %					основная фракция задерживается в количестве не менее, %			мелкая фракция проходит в коли- честве не более 10% от общей массы зерен
		8	10	12	13	15	90	80	75	

Широкий диапазон зернистостей

2500/1600	3000	2500	—	—	—	—	1600	—	—	1250
1600/1000	2000	1600	—	—	—	—	1000	—	—	800
1000/630	1250	1000	—	—	—	—	630	—	—	500
630/400	800	—	630	—	—	—	—	400	—	315
400/250	500	—	400	—	—	—	—	250	—	200
250/160	315	—	250	—	—	—	—	160	—	125
160/100	200	—	—	160	—	—	—	—	100	80
100/63	125	—	—	—	100	—	—	—	63	50
63/40	80	—	—	—	—	63	—	—	40	—

Узкий диапазон зернистостей

2500/2000	3000	2500	—	—	—	—	2000	—	—	1600
2000/1600	2500	2000	—	—	—	—	1600	—	—	1250
1600/1250	2000	1600	—	—	—	—	1250	—	—	1000
1250/1000	1600	1250	—	—	—	—	1000	—	—	800
1000/800	1250	1000	—	—	—	—	800	—	—	630
800/630	1000	—	800	—	—	—	—	630	—	500
630/500	800	—	630	—	—	—	—	500	—	400
500/400	630	—	500	—	—	—	—	400	—	315
400/315	500	—	400	—	—	—	—	315	—	250
315/250	400	—	315	—	—	—	—	250	—	200
250/200	315	—	250	—	—	—	—	200	—	160
200/160	250	—	—	200	—	—	—	160	—	125
160/125	200	—	—	160	—	—	—	125	—	100
125/100	160	—	—	125	—	—	—	100	—	80
100/80	125	—	—	100	—	—	—	—	80	63
80/63	100	—	—	—	80	—	—	—	63	50
63/50	80	—	—	—	63	—	—	—	50	40
50/40	63	—	—	—	—	50	—	—	40	—

Примечание. Для марок А1, А2, А3, А4 зернистостями 630/500 и мельче и для марок АС2, АС4, АС6, АС15, АС20 зернистостями 250/200 и мельче содержание основной фракции должно быть не менее 70%, крупной — не более 15%.

3.3.3. Зерновой состав микропорошков должен соответствовать указанному в табл. 5.

МКМ

Зерни- стость	Размеры зерен, мкм. для фракций		
	крупной, доля зерен которой должна быть не более 2% (широкий диапазон), не более 5% (узкий диапазон)	основной, доля зерен которой должна быть не менее 85% (широкий диапазон), не менее 70% (узкий диапазон)	мелкий, доля зерен которой должна быть не более 5%

Широкий диапазон зернистостей

60/28	Св. 60 до 80	От 28 до 60	От 14 до 20
40/20	» 40 » 60	» 20 » 40	» 10 » 14
28/14	» 28 » 40	» 14 » 28	» 7 » 10
20/10	» 20 » 28	» 10 » 20	» 5 » 7
14/7	» 14 » 20	» 7 » 14	» 3 » 5
10/5	» 10 » 14	» 5 » 10	» 2 » 3
7/3	» 7 » 10	» 3 » 7	» 1 » 2
5/2	» 5 » 7	» 2 » 5	Мельче 1
3/1	» 3 » 5	» 1 » 3	» 1, не более 15%
3/0	» 3 » 5	» 3 и мельче	—
2/0	» 2 » 3	» 2 и мельче	—

Узкий диапазон зернистостей

60/40	Св. 60 до 80	От 40 до 60	От 20 до 28
40/28	» 40 » 60	» 28 » 40	» 14 » 20
28/20	» 28 » 40	» 20 » 28	» 10 » 14
20/14	» 20 » 28	» 14 » 20	» 7 » 10
14/10	» 14 » 20	» 10 » 14	» 5 » 7
10/7	» 10 » 14	» 7 » 10	» 3 » 5
7/5	» 7 » 10	» 5 » 7	» 2 » 3
5/3	» 5 » 7	» 3 » 5	» 1 » 2
3/2	» 3 » 5	» 2 » 3	Мельче 2
2/1	» 2 » 3	» 1 » 2	» 1, не более 30%
1/0	» 1 » 2	От 1 и мельче, не менее 95%	—

Примечания:

1. В микропорошках не должно быть более 2% удлиненных зерен, размер которых превышает наибольший размер зерна основной фракции не более чем в 1,5 раза, при этом общая доля крупных зерен не должна превышать 5%.

2. Пластинчатых зерен, размер которых превышает наибольший размер зерна крупной фракции не более чем в 1,1 раза для зернистостей 40/28, 3/2, 2/1, 1/0 и в 1,2 раза для остальных зернистостей не должно быть более 1%.

3. В микропорошках зернистостей 3/0 и 2/0 содержание крупной фракции не должно быть более 5%.

4. Для марок АМ, АСМ узкого диапазона зернистостей содержание основной фракции должно быть не менее 67%.

3.3.4. Зерновой состав субмикропорошков должен соответствовать указанному в табл. 6.

Таблица 6

Зернистость	Размеры зерен, мкм. для фракций		
	крупной, доля зерен которой должна быть не более 1%	основной, доля зерен которой должна быть не менее 55%	мелкой, доля зерен которой должна быть не более 44%
1/0,5	Св. 1,0 до 2,0	От 1,0 до 0,5	Мельче 0,5
0,7/0,3	» 0,7 » 1,0	» 0,7 » 0,3	» 0,3
0,5/0,1	» 0,5 » 0,7	» 0,5 » 0,1	» 0,1
0,5/0	» 0,5 » 0,7	» 0,5 » 0	—
0,3/0	» 0,3 » 0,5	» 0,3 и мельче.	—
0,1/0	» 0,1 » 0,3	не менее 99% От 0,1 и мельче. не менее 99%	—

Примечания:

1. Для марок АМ5 и АСМ5 содержание зерен крупной фракции должно быть не более 5%, основной — не менее 50%, мелкой — не более 45%.

2. Пластинчатых зерен, размер которых превышает наибольший размер зерна крупной фракции не более чем в 1,2 раза, не должно быть более 1%.

3.4. Марки алмазных порошков должны изготавливаться следующих зернистостей, указанных в табл. 7.

Таблица 7

Марка алмазного порошка	Диапазон зернистостей	Зернистость
А1	Широкий Узкий	От 630/400 до 63/40 » 630/500 » 50/40
А2	Широкий Узкий	» 630/400 » 63/40 » 630/500 » 50/40
А3	Широкий Узкий	» 630/400 » 63/40 » 630/500 » 50/40
А4	Широкий Узкий	» 630/400 » 63/40 » 630/500 » 50/40
А5	Широкий Узкий	» 630/400 » 63/40 » 800/630 » 50/40
А8	Широкий Узкий	» 630/400 » 63/40 » 1250/1000 » 50/40
АС2	Широкий Узкий	» 160/100 » 63/40 » 160/125 » 50/40
АС4	Широкий Узкий	» 160/100 » 63/40 » 200/160 » 50/40
АС6	Широкий Узкий	» 250/160 » 63/40 » 250/200 » 50/40

Марка алмазного порошка	Диапазон зернистостей	Зернистость
АС15	Широкий Узкий	От 400/250 до 63/40 » 630/500 » 50/40
АС20	Узкий	» 500/400 » 50/40
АС32	»	» 630/500 » 50/40
АС50	»	» 800/630 » 50/40
АС65	»	» 800/630 » 63/50
АС80	»	» 800/630 » 100/80
АС100	»	» 800/630 » 100/80
АС125	»	» 800/630 » 125/100
АС160	»	» 800/630 » 125/100
АРВ1	»	» 2500/2000 » 50/40
АРК4	Широкий Узкий	» 2500/1600 » 63/40 » 2500/2000 » 50/40
АРС3	Узкий	» 2500/2000 » 50/40
АРС4	Узкий	» 2000/1600 » 630/500
АМ, АСМ, АН, АСН	Широкий Узкий	» 60/28 » 2/0 » 60/40 » 1/0
АМ1, АМ5, АСМТ, АСМ5	»	» 1/0,5 » 0,1/0

3.5. Показатели прочности шлифпорошков при статическом сжатии алмазных зерен должны соответствовать указанным в табл. 8.

3.3.2—3.3.4, 3.4, 3.5. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.5.1. Показатели динамической прочности в условных единицах шлифпорошков зернистостью 630/500 до 125/100 должны соответствовать указанным в табл. 9.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.6. Массовая доля примесей в виде растворимых компонентов в шлифпорошках из синтетических алмазов не должна превышать 1%, из природных алмазов—1,5%. В порошках марки АР массовая доля примесей не регламентируется.

3.7. Массовая доля влаги в шлифпорошках не должна превышать 0,2%.

3.8. Массовая доля примесей в виде несгораемого остатка не должна превышать в микропорошках из природных алмазов 1,5%, в микропорошках из синтетических алмазов 2,0%.

3.9. Массовая доля примесей в субмикропорошках не должна превышать 2,0%.

Показатель прочности при статическом сжатии, Н, не менее, для порошка марки

Зерни- стость	Показатель прочности при статическом сжатии, Н, не менее, для порошка марки														
	АС2	АС4	АС6	АС15	АС20	АС32	АС50	АС65	АС80	АС100	АС125	АС160	АРВ1	АРК4	АРС3

Широкий диапазон зернистостей

2500/1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	882,0
1600/1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	637,0
1000/630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	343,0
630/400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	167,0
400/250	—	—	—	22,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54,0
250/160	—	—	8,5	16,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,0
160/100	2,0	4,5	—	11,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,7
100/63	1,7	3,2	4,6	9,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,8
63/40	1,5	3,0	3,9	7,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,9

Узкий диапазон зернистостей

2500/2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	980,0	1176,0	—
2000/1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	392,0	784,0	931,0
1600/1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	235,0	510,0	588,0
1250/1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	137,0	451,0	392,0
1000/800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88,0	367,0	274,0
800/630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59,0	245,0	152,0
630/500	—	—	—	32,3	—	—	—	—	164,0	230,0	287,0	368,0	—	—	—	—	41,0	157,0	113,0
500/400	—	—	—	29,2	—	—	—	—	157,0	196,0	245,0	313,0	—	—	—	—	29,0	113,0	78,0
400/315	—	—	—	24,8	—	—	—	—	127,0	159,0	198,0	254,0	—	—	—	—	20,0	73,0	64,0
315/250	—	—	—	20,5	—	—	—	—	109,0	136,0	170,0	217,0	—	—	—	—	14,7	49,0	39,0
250/200	—	—	—	17,3	—	—	—	—	89,0	112,0	140,0	179,0	—	—	—	—	9,8	34,0	29,0
200/160	—	—	—	15,1	—	—	—	—	78,0	98,0	123,0	157,0	—	—	—	—	7,8	24,0	22,5
160/125	—	—	—	13,0	—	—	—	—	64,0	86,0	107,0	137,0	—	—	—	—	6,4	20,6	16,7
125/100	2,2	5,0	6,8	13,0	17,6	25,9	36,0	47,0	58,0	72,0	90,0	115,0	—	—	—	—	5,4	14,7	11,8
100/80	2,0	4,1	5,8	10,8	14,7	21,6	30,0	39,0	48,0	60,0	75,0	98,0	—	—	—	—	4,7	9,8	8,8
80/63	1,8	3,6	4,9	9,7	13,2	18,4	25,0	32,0	40,0	50,0	—	—	—	—	—	—	3,9	7,8	5,9
63/50	1,7	2,9	4,4	8,6	11,8	16,2	22,1	29,0	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	5,0	3,9
50/40	1,6	2,6	4,1	7,6	10,3	14,0	19,6	26,0	—	—	—	—	—	—	—	—	2,9	2,9	2,9
—	1,5	2,5	3,8	6,5	8,8	12,3	17,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 9

Зернистость	Показатель динамической прочности порошка, не менее, для марки					
	АС50	АС65	АС80	АС100	АС125	АС160
630/500	10	15	20	25	30	35
500/400	20	25	30	40	45	50
400/315	30	40	50	60	65	70
315/250	40	50	60	70	80	90
250/200	50	65	75	80	90	100
200/160	85	100	110	120	130	140
160/125	125	150	160	175	185	200
125/100	200	—	—	—	—	—

3.10. Массовая доля влаги в микропорошках зернистостей до 2/1 не должна превышать 0,2%; зернистостью 1/0 и субмикропорошка — не должна превышать 1,0%.

3.9, 3.10. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.11. Абразивная способность микропорошков и шероховатость обработанной ими поверхности должны соответствовать указанным в табл. 10.

Таблица 10

Марка алмазного порошка	Зернистость	Абразивная способность, не менее	Параметр шероховатости $Ra(Rz)$ по ГОСТ 2789, мкм, не более
Широкий диапазон зернистостей			
АМ, АСМ АН, АСН	60/28	3,5 4,4	0,200(1,00)
АМ, АСМ АН, АСН	40/20	3,5 4,3	0,160(0,80)
АМ, АСМ АН, АСН	28/14	3,2 4,0	0,125(0,63)
АМ, АСМ АН, АСН	20/10	3,0 3,8	0,100(0,50)
АМ, АСМ АН, АСН	14/7	2,7 3,3	0,080(0,40)
АМ, АСМ АН, АСН	10/5	2,1 2,5	0,063(0,32)
АМ, АСМ АН, АСН	7/3	1,6 2,3	0,050(0,25)
АМ, АСМ АН, АСН	5/2	1,0 1,5	0,040(0,20)

Продолжение табл. 10

Марка алмазного порошка	Зернистость	Абразивная способность, не менее	Параметр шероховатости $Ra(Rz)$ по ГОСТ 2789, мкм, не более
AM, ACM	3/1	—	0,032 (0,16)
AM, ACM	3/0	—	0,032 (0,16)
AM, ACM	2/0	—	0,025 (0,125)
Узкий диапазон зернистостей			
AM, ACM AH, ACH	60/40	3,6 4,5	0,250 (1,25)
AM, ACM AH, ACH	40/28	3,6 4,4	0,200 (1,00)
AM, ACM AH, ACH	28/20	3,5 4,3	0,160 (0,80)
AM, ACM AH, ACH	20/14	3,4 4,2	0,125 (0,63)
AM, ACM AH, ACH	14/10	3,0 3,8	0,100 (0,50)
AM, ACM AH, ACH	10/7	2,6 3,3	0,080 (0,40)
AM, ACM AH, ACH	7/5	2,0 2,8	0,063 (0,32)
AM, ACM AH, ACH	5/3	1,5 2,0	0,050 (0,25)
AM, ACM	3/2	—	0,040 (0,20)
AM, ACM	2/1	—	0,032 (0,16)
AM, ACM	1/0	—	0,025 (0,125)

3.12. Скорость съема материала с образцов из монокристаллического кремния, обработанного пастами из субмикropорошков, и шероховатость обработанной ими поверхности должны соответствовать указанным в табл. 11.

Таблица 11

Марка алмазного порошка	Скорость съема материала, мкм/мин, не менее, для зернистостей				Параметр шероховатости Rz по ГОСТ 2789, мкм, не более
	1/0,5	0,7/0,3	0,5/0,1	0,5/0	
AM1, ACM1 AM5, ACM5	0,70 0,65	0,50 0,45	0,40 0,35	0,35 0,30	0,1

3.13. Установленный ресурс буровой коронки диаметром 20 мм, оснащенной шлифпорошками марки АРСЗ (АРС4) зернистостью 1000/800 при сверлении шлифовального круга по ГОСТ 2424 типа 1 из зеленого карбида кремния марки 63С зернистостью 50/40 со степенью твердости СМ1 должен быть не менее 1,25 м (1,75 м при использовании порошка марки АРС4) при условиях обработки:

осевое усилие, Н	450—500
частота вращения, мин ⁻¹	1450+/-50
расход промывочной жидкости, л/мин	1,2—1,5

3.11—3.13. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

3.11—3.13. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**